

DILEMAS EM PRÁTICAS AVALIATIVAS E NECESSIDADES FORMATIVAS DE TUTORES NO MÉTODO PROBLEM-BASED LEARNING (PBL)

*DILEMMAS IN EVALUATIVE PRACTICES AND TRAINING
NEEDS FOR TUTORS IN THE PROBLEM-BASED
LEARNING (PBL) METHOD*

*DILEMAS EN PRÁCTICAS EVALUATIVAS Y NECESIDADES
DE CAPACITACIÓN DE TUTORES EN EL MÉTODO
DE APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS (ABP)*

JEFFERSON DA SILVA MOREIRA^I

DAVID MOISÉS BARRETO DOS SANTOS^{II}

^IUniversidade Federal de São Paulo (UNIFESP), Guarulhos/SP – Brasil

^{II}Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), Feira de Santana/BA – Brasil

RESUMO Este artigo apresenta resultados de investigação cujo objetivo foi identificar e discutir dilemas profissionais no campo da avaliação da aprendizagem e as necessidades formativas de professores-tutores que atuam no método PBL do curso de Engenharia de Computação de uma universidade pública do Estado da Bahia. Com efeito, a seguinte questão norteadora subsidiou o desenvolvimento do processo investigativo: quais dilemas profissionais, em termos de processos avaliativos, e necessidades formativas de professores-tutores de uma universidade pública podem ser evidenciados mediante o método de casos de ensino? Respalda-mo-nos teoricamente nas reflexões de Shulman (2014); Mizukami (2004); Zabalza (1994); Cunha (2015), entre outros. Metodologicamente, caracteriza-se por ser um estudo descritivo-analítico, de abordagem qualitativa. Os dados foram coletados por meio da aplicação de questionário sócio-profissional e um caso de ensino, cuja análise esteve pautada em pressupostos da técnica de análise de conteúdo. Os dados apontam que as necessidades formativas dos participantes se concentram, majoritariamente, na dimensão pedagógica, evidenciando, assim, fragilidades na base de conhecimento para o ensino desses profissionais. No que diz respeito aos dilemas, os depoimentos dos tutores destacaram a condução complexa de práticas avaliativas junto aos discentes no contexto das sessões tutoriais e a postura antiética de estudantes nas práticas avaliativas, especialmente, autoavaliação. Mediante tais aspectos, apontamos a necessidade do delineamento de uma

proposta de formação permanente para os sujeitos da pesquisa, tendo como objetivo seu desenvolvimento profissional docente.

PALAVRAS-CHAVE: APRENDIZAGEM BASEADA EM PROBLEMAS, PROFESSOR TUTOR, APERFEIÇOAMENTO DE PROFESSORES, ENSINO DE GRADUAÇÃO.

ABSTRACT This article presents research results whose goal is identified and discuss professional dilemmas in the field of learning assessment and formative needs of teachers-tutors who work on the Problem Based Learning (PBL) method of the Computer Engineering course at a public university in the State of Bahia. In fact, the following guiding question subsidized the development of the investigative process: what professional dilemmas, in terms of assessment processes, and formative needs of teachers-tutors of a public university can be evidenced through the teaching case methods? We are supported theoretically in reflections of Shulman (2014); Mizukami (2004); Zabalza (1994); Cunha (2015), among others. Methodologically, it is characterized by being a descriptive-analytical study, with a qualitative approach. The data were collected through the application of a teaching case, whose analysis was based on assumptions of the technique of content analysis, involving the three stages signaled by Bardin (1977). The data indicate that the participants' formative needs are concentrated in the pedagogical dimension, thus showing weaknesses in of these professionals' knowledge base of teaching. Regarding to the dilemmas, the tutors' testimonies emphasized the complex conduct of evaluative practices with the students in the context of the tutorial sessions and the students' unethical posture in the evaluative practices, especially, self-evaluation. Based on these aspects, we point out the need to design a proposal for ongoing training for research subjects, aiming their professional development.

KEYWORDS: PROBLEM BASED LEARNING, TUTORS, TEACHER TRAINING, UNDERGRADUATE STUDY.

RESUMEN Este artículo presenta resultados de investigación cuyo objetivo fue identificar y discutir dilemas profesionales en el campo de la evaluación del aprendizaje y las necesidades de formación de los docentes-tutores que trabajan en el método PBL del curso de Ingeniería Informática en una universidad pública del Estado de Bahía. En efecto, la siguiente pregunta orientadora apoyó el desarrollo del proceso investigativo: ¿qué dilemas profesionales, en términos de procesos de evaluación, y las necesidades de formación de los docentes-tutores en una universidad pública se pueden evidenciar utilizando el método de casos de enseñanza? Nos apoyamos teóricamente en las reflexiones de Shulman (2014); Mizukami (2004); Zabalza (1994); Cunha (2015), entre otros. Metodológicamente, se caracteriza por ser un estudio descriptivo-analítico, con enfoque cualitativo. Los datos fueron recolectados mediante la aplicación de un cuestionario socioprofesional y un caso docente, cuyo análisis se basó en supuestos de la técnica de análisis de contenido. Los datos indican que las necesidades formativas de los participantes se concentran principalmente en la dimensión pedagógica, mostrando así debilidades en la base de conocimientos para la docencia de estos profesionales. En cuanto a los dilemas, los testimonios de los tutores destacaron la compleja conducción de las prácticas de evaluación con los estudiantes en el contexto de las tutorías y la postura poco ética de los estudiantes en las prácticas de evalua-

ción, especialmente la autoevaluación. A través de estos aspectos, señalamos la necesidad de esbozar una propuesta de formación permanente para los sujetos de investigación, con el objetivo de su desarrollo profesional docente.

PALABRAS CLAVE: APRENDIZAJE BASADO EN PROBLEMAS, DOCENTE TUTOR, PERFECCIONAMIENTO DOCENTE, DOCENCIA DE PREGRADO.

INTRODUÇÃO

Discussões sobre necessidades formativas, dilemas profissionais, processos de socialização e desenvolvimento profissional de docentes que atuam no ensino superior emergiram como temáticas de problematização na literatura especializada, de modo contundente, nas duas últimas décadas em âmbito nacional e internacional (ALMEIDA; PIMENTA, 2011; SOARES e CUNHA, 2010; CUNHA, 2005; PIMENTA e ANASTASIOU, 2005; LUCARELLI, 2000). De modo particular, configurou-se também um campo de estudos e pesquisas denominado “pedagogia universitária” que têm se voltado à análise, problematização e compreensão da complexidade que envolve os processos de ensino, aprendizagem e demais questões atinentes à Educação Superior.

Presencia-se ainda o desenvolvimento de inúmeras investigações com foco compreensivo nas questões “micro” de sala de aula, centrando-se na análise sobre como os docentes mobilizam e reconfiguram os seus saberes e conhecimentos profissionais para gerir as múltiplas situações adversas que se manifestam nesse contexto. Podemos falar, na verdade, numa mudança paradigmática nos enfoques e tendências investigativas no campo da formação docente desde a década de 1990 até a atualidade, passando a dar enfoque ao “professor”, sua identidade, subjetividade e histórias de vida como objetos investigativos (GATTI, 2003; ANDRÉ, 2010).

Nesse preâmbulo, os processos de desenvolvimento profissional de professores-tutores que atuam no método *Problem-Based Learning* (PBL) ganharam particular atenção e interesse de pesquisadores, tendo em vista a adesão cada vez maior de tal proposta em cursos de graduação e pós-graduação de instituições de Educação Superior no âmbito brasileiro (ARAÚJO e SASTRE, 2009; BOROCHOVICIUS e TORTELLA, 2014; RIBEIRO, 2005). Trata-se, assim, de um terreno complexo, marcado por diversas potencialidades, mas, também, por desafios, sobretudo, no que diz respeito à formação didático-pedagógica dos profissionais para atuar na referida metodologia ativa de aprendizagem. Destacamos que o desenvolvimento profissional é aqui concebido como um processo de natureza individual e coletiva, centrado nas demandas emergentes do campo de atuação, com vistas ao desenvolvimento de competências profissionais (MARCELO GARCIA, 2009; DAY, 2001).

No método PBL, a proposta é de que os discentes possam aprender a aprender mediante o contato com situações problemas do seu futuro campo de atuação profissional, buscando o desenvolvimento de competências e habilidades que os permitam atuar de modo crítico e competente no mundo do trabalho. Diante disso, nesse método são privilegiados pelos tutores os questionamentos, desequilíbrios cognitivos, aprendizagem por meio da descoberta e da pesquisa, e, além disso, o papel ativo dos estudantes como elementos

centrais para a consolidação do processo de aprendizagem. O professor, na terminologia da literatura em PBL é denominado tutor e tem um papel diferenciado no processo de ensino — e distinto do termo tutor no contexto de Educação à Distância (EAD). A sua mediação didático-pedagógica é descentrada dos aspectos transmissionais de informações e aulas magistrocêntricas (BARROWS, 1996; BOROCHOVICIUS, 2014).

Todavia, conforme corroborado por estudos e pesquisas atuais, a formação dos docentes que atuam no Ensino Superior é frágil no quesito didático-pedagógico, tendo em vista que muitos provém de cursos de bacharelados e/ou programas de pós-graduação *stricto sensu*, onde há um vazio nas propostas formativas a contemplar as especificidades da docência nesse nível de ensino (CUNHA, 2015; D'ÁVILA e LEAL, 2013; D'ÁVILA, 2016; RIBEIRO e MOREIRA, 2016; MOREIRA e RIBEIRO, 2017).

Com efeito, este estudo foca nas percepções dos participantes sobre as suas necessidades formativas e seus dilemas profissionais em práticas avaliativas. Assim, buscamos a compreensão sobre os modos como esses sujeitos lidam com as especificidades da docência no método PBL, suas dinâmicas e contradições. A seguinte questão norteadora subsidiou a realização deste processo investigativo: quais dilemas profissionais, em termos de processos avaliativos, e necessidades formativas de professores-tutores de uma universidade pública podem ser evidenciados mediante o método de casos de ensino¹? Com a intenção de contribuir com o enriquecimento dessa discussão, esta investigação teve por objetivo geral identificar e discutir os dilemas profissionais no campo da avaliação da aprendizagem e as necessidades formativas de professores-tutores que atuam no método PBL do curso de Engenharia de Computação de uma universidade pública do Estado da Bahia.

Além da questão central acima aludida, outras questões pormenores balizaram o desenvolvimento da pesquisa, a saber: como os professores-tutores lidam com os dilemas profissionais relacionados a processos avaliativos manifestados nas sessões tutoriais²? Como analisam a sua formação no campo didático-pedagógico? Assim, trazer para o centro da discussão as percepções desses profissionais se constitui como oportunidade formativa relevante para as pesquisas no campo da formação de professores, podendo direcionar políticas e ações instituições com vistas a mudança desse cenário. A escolha pelo enfoque nos processos avaliativos no que toca aos dilemas profissionais se deve ao fato deles terem emergido de modo majoritário durante a pesquisa, conforme será exposto oportunamente no texto.

Destarte, os dilemas são aqui compreendidos como situações conflituosas da prática docente que passam a exigir dos professores a mobilização de conhecimentos profissionais em situações de incerteza e imprevisibilidade, a fim de resolvê-las. Zabalza (1994, p. 97) menciona exemplos de dilemas da prática docente: “[...] articular as exigências dos programas oficiais com as necessidades concretas dos nossos alunos [...] realizar a avaliação de uma aluna determinada que não queremos que fique com uma impressão negativa dos seus

¹ Uma conceituação de casos de ensino será feita de modo mais detalhado na seção metodológica. Pode-se defini-lo, resumidamente, como histórias reais e/ou fictícias sobre situações que envolve o cotidiano de atuação docente.

² Sessões tutoriais são os encontros que acontecem entre tutores e os estudantes, que formam o denominado grupo tutorial. As sessões ocorrem periodicamente, com uma frequência que varia de acordo a disciplina e o curso. Porém, grosso modo, com vistas a uma melhor compreensão, pode-se dizer que as sessões, de modo geral, têm-se duração e frequência próximas das de uma aula convencional.

resultados [...]”. Assim, os dilemas caracterizam-se por serem singulares e dependentes de cada situação contextual em que está inserido. Para Zabalza (1994) cada dilema vivido pelos professores é produzido em situações únicas, envolvendo a combinação de ideais realizados e defraudados que cada decisão cria e, também, sem precedentes para o qual não existe uma regra adequada.

Já as necessidades formativas são aqui concebidas como a expressão de lacunas e/ou defasagens que um docente apresenta, podendo ser melhorado na sua prática pedagógica sob as novas exigências e mudanças do contexto de atuação profissional (ANTOLI; MUNIZ e RODRIGUES, 2001).

O artigo está subdividido em cinco seções. Inicialmente, apresenta-se o percurso metodológico da investigação, destacando a dinâmica da sua realização e o processo de análise. Na segunda e terceira seções discute-se os resultados da pesquisa, discutindo as categorias centrais, dilemas profissionais e necessidades formativas, respectivamente, com foco analítico nas questões que envolvem as especificidades da avaliação da aprendizagem no método PBL. Por fim, coloca-se em relevo as conclusões que o empreendimento desta etapa da pesquisa nos permitiu chegar, bem como limitações e perspectivas.

ASPECTOS METODOLÓGICOS DA INVESTIGAÇÃO

No que concerne, mais especificamente, aos aspectos metodológicos, trata-se de um estudo de abordagem qualitativa, do tipo descritivo-analítico (LUDKE e ANDRÉ, 1986; LAVILLE e DIONNE, 1999). A pesquisa descritivo-analítica objetiva realizar a observação, registro e descrição das características de um determinado fenômeno, realizando uma avaliação das informações coletadas, buscando explicar o seu contexto (GIL, 2008). É importante destacar que, neste artigo, privilegia-se os resultados da primeira de três etapas de um processo de pesquisa-formação, com vistas ao desenvolvimento profissional de tutores que atuam no método PBL do curso de Engenharia de Computação supracitado. A pesquisa-formação é aqui compreendida na acepção de Josso (2007): uma atividade formativo-investigativa que contribui com o desenvolvimento profissional dos participantes, através da reflexão e questionamento, contribuindo para um processo de revisão dos seus projetos de vida e demandas formativas.

Sujeitos. Esta pesquisa-formação a participação de 8 sujeitos — 5 professores e 3 professoras —, cujos depoimentos serão citados posteriormente por meio de nomes fictícios. O principal critério adotado para a seleção dos participantes foram as suas disponibilidades para analisar e construir casos de ensino, além de fazerem parte do quadro docente do curso de Engenharia de Computação. A titulação máxima foi mestrado (3), doutorado (4) e pós-doutorado (1). Dois deles eram professores substitutos e os demais, efetivos. Enquanto o tempo de atuação como docente variou de 1 a 19 anos, o tempo de experiência como tutor foi de 1 a 15 anos.

Instrumentos. Para a coleta de dados, foram utilizados dois instrumentos: 1) questionário socioprofissional, com o objetivo de caracterizar o perfil profissional dos participantes; 2) caso de ensino intitulado “Os desafios profissionais do tutor Antônio”, o qual continua, ao seu final, questões abertas pré-definidas sobre dilemas profissionais e necessidades

formativas para serem analisadas e respondidas individualmente (ver Apêndice A). Este caso abordava, especialmente, um dilema relacionado a avaliação da aprendizagem e baseado em um já disponível na literatura (MUSSI, 2007), sofrendo adaptações e alterações substanciais pelos pesquisadores para atender aos objetivos dessa investigação. Em suma, o caso de ensino mencionado relata experiências profissionais, dificuldades e desafios, especialmente, no campo avaliativo, de um docente do ensino superior no contexto de uma sala de aula universitária com utilização do método PBL. O caso não é verídico, mas está pautado em situações reais vivenciadas pelos professores-sujeitos desta pesquisa.

Nono e Mizukami (2002) definem um caso de ensino como um documento de natureza descritiva que é utilizado, principalmente, para servir tanto como instrumento de pesquisa como ferramenta na formação de professores — esse duplo objetivo é justamente contemplado nessa pesquisa. O que torna possível a definição de um caso é a descrição detalhada de uma ou mais situações com alguma tensão que possa ser avaliada a partir de diferentes perspectivas; além de conter sentimentos, pensamentos e emoções do professor envolvido nos acontecimentos. Assim, casos de ensino são narrativas elaboradas com o objetivo de dar visibilidade ao conhecimento sobre ensino envolvido na situação descrita. Eles apresentam uma história, uma narrativa sobre uma situação específica, com começo, meio e fim e, contam com uma tensão dramática que deva ser tratada de alguma forma (NONO e MIZUKAMI, 2002).

Procedimentos. Para iniciar a pesquisa-formação, todos os professores do curso de Engenharia de Computação foram convidados para participar da pesquisa, em março do ano de 2018, mediante mensagem de e-mail, que também detalhava os objetivos e etapas da pesquisa, além de disponibilizar o caso de ensino. Dos 40 professores do curso apenas 8 aceitaram participar da pesquisa. Houve ainda uma apresentação, neste mesmo período, no próprio *locus* de trabalho dos colaboradores, cuja proposta foi expor essa proposta de pesquisa-formação de modo mais próximo e pessoal; porém, nem todos participaram. Os sujeitos responderam às questões do caso de ensino e devolveram aos pesquisadores, por meio de endereço eletrônico, em prazo combinado conjuntamente — girando em torno de 15 a 30 dias, aproximadamente. A pesquisa foi submetida e aprovada pelo Comitê de Ética e Pesquisa (CEP) que envolve seres humanos da universidade onde foi realizado o processo de coleta de dados, com o número de protocolo CAAE 91060318.7.0000.0053.

Análise. A análise da empiria produzida foi baseada em pressupostos da técnica de análise de conteúdo, proposta por Bardin (1977), seguindo, mais especificamente, os três passos propostos, a saber: a) pré-análise: preparação do material, armazenando digitalmente as respostas às questões presentes no caso de ensino de cada participante, e leitura fluida e exploratória do conteúdo, buscando primeiras impressões. Em seguida, foram selecionados excertos dos depoimentos em consonância com os objetivos específicos da pesquisa e copiados para um arquivo à parte, com um quadro contendo duas colunas, excertos e comentários (com interpretações e comentários gerais); b) exploração do material: os excertos foram codificados, transformando sistematicamente dados brutos em unidades de análise organizadas por temas *a posteriori*, isto é, assuntos que emergiram a partir da leitura analítica do *corpus*; c) tratamento dos resultados, inferência e interpretação: aqui foi realizado um cotejamento dos dados organizados e codificados com o referencial teó-

rico proposto e os objetivos traçados. Além de descritiva, a análise de conteúdo também envolve inferências, com indicadores qualitativos como a frequência da aparição dos temas identificados, adotada neste trabalho.

DILEMAS PROFISSIONAIS DE PROFESSORES-TUTORES EVIDENCIADOS POR MEIO DE CASOS DE ENSINO

Como exemplos de dilemas apontados pelos tutores podemos destacar a imprecisão da transformação da avaliação qualitativa em notas; postura antiética de estudantes na realização das avaliações; preocupações em atribuições de notas que quantifiquem, de fato, a aprendizagem consolidada pelos discentes; utilização de diferentes instrumentos de coleta de dados para avaliar as habilidades construídas pelos estudantes; e, por fim, a autoavaliação realizada pelos próprios discentes que, muitas vezes, não se utilizam de critérios claros nesse processo.

Com efeito, ao analisarem o caso de ensino mencionado, 7 dos 8 tutores participantes da pesquisa, destacaram terem vivenciado situações de conflito parecidas com a do protagonista do caso de ensino. O dilema concreto que emergiu de modo mais recorrente nos depoimentos escritos pelos participantes estava ligado à avaliação da aprendizagem — embora não apenas restrito a esse assunto. Todos os 7 participantes mencionados relataram dilemas em torno deste tópico, a exemplo dos excertos extraídos a seguir:

Sim, no sentido de passar por situações em que os alunos propuseram mudanças em aspectos relacionados às atividades avaliativas. Por exemplo, adiamento dos prazos para entrega do produto e/ou relatório, entrega de produto sem relatório escrito, substituindo-o por uma apresentação oral da solução com arguição (LUZIA, grifo nosso).

Sim. Quando entrei no curso, em 2006, havia o “bate-bola” e apliquei esta estratégia de avaliação em alguns semestres. **Havia realmente muitas reclamações.** Foi quando a comissão de avaliação do PBL foi criada pelo colegiado do curso Ecomp [Engenharia de Computação]. Fiz parte da comissão e com os trabalhos, percebemos e decidimos em conjunto com todos os professores do curso abolir o bate-bola (Professor-tutor LUCAS, grifo nosso).

Sim. **Também relacionado à questão de avaliação, em especial em relação a auto-avaliação.** O PBL indica a possibilidade de avaliação do tutor, avaliação dos pares e autoavaliação. Em um momento de um dos problemas, eu pedi que os estudantes se autoavaliassem em algumas das sessões. Percebi que, mesmo não tendo participado e/ou contribuído, eles se avaliavam sempre positivamente (ÂNGELA, grifo nosso).

Assim, fica perceptível que, em muitos momentos, a condução de processos avaliativos no contexto das sessões tutoriais do método PBL, parece se constituir em dilema no exercício de sua atuação profissional. Isto porque, em congruência com as ideias de Zabalza (1994), os dilemas caracterizam-se por serem descritivos e, também, por evidenciar situações concretas relativas a situações problemáticas no decorrer de uma aula. Infere-se

pelos depoimentos escritos dos tutores que tais situações, de algum modo, lhes impactaram de forma positiva ou negativa. Para Zabalza (1994), essa é uma das características dos dilemas profissionais, são situações dúbias da prática docente que não podem ser resolvidas de forma única, mas, passam a ter múltiplas possibilidades para sua resolução.

Sem dúvidas, os processos de avaliação da aprendizagem ainda se constituem um dos maiores problemas no cotidiano do trabalho pedagógico de diferentes níveis e modalidades de ensino, em especial, foco da nossa pesquisa, o contexto universitário. Este dado é atestado por diversos estudos e pesquisas que tratam da temática da avaliação da aprendizagem, em especial, no Ensino Superior. Convém, entretanto, destacar que não se trata de um problema, apenas, operacional de aplicação de provas e exames, mas, também, de cunho pedagógico, filosófico e epistemológico dos princípios que regem essa prática (CUNHA, 1999; LUCKESI, 2011; MASETTO, 2015, LOUIS, 2011).

Contribuindo com essa discussão, Luckesi (2011) evidencia que o nosso sistema educacional está pautado numa pedagogia do exame, de modo que os diversos agentes que ocupam o espaço educacional tendem a se preocupar com os resultados obtidos por meio de notas. Nesse contexto discursivo, Luckesi (2011) realiza uma profícua diferenciação entre o ato de avaliar e de examinar. Na sua análise, a avaliação caracteriza-se, exponencialmente, por uma tomada de decisão diante dos resultados apresentados pelos estudantes por meio de diferentes instrumentos de coleta de dados, tais como provas, testes, simulados, seminários, entre outros. Assim, a avaliação busca detectar as necessidades de aprendizagem, propor mudanças e contribuir para que os docentes possam autoavaliar seu trabalho. Já a prática de examinar caracteriza-se, principalmente, por ser excludente e significa a aplicação de instrumentos para, meramente, aprovar ou reprovar os discentes (LUCKESI, 2011). Conforme é possível inferir pelos depoimentos escritos feitos pelos professores-tutores, participantes desta pesquisa, suas práticas tendem a causar algumas “rupturas” com os modos tradicionais na condução da avaliação da aprendizagem junto aos discentes. Isto porque, pelo menos, nos depoimentos, os professores-tutores parecem colocar como foco da avaliação as dimensões das aprendizagens dos discentes, propiciando-lhe feedback e, por conseguinte, práticas avaliativas formativas, buscando regular o processo de ensino e aprendizagem.

Cunha (2004) destaca que entre os temas mais complexos da tarefa de professores de diversos níveis de ensino está a avaliação da aprendizagem. Contudo, para a referida autora, tal problema não é, somente, de natureza pedagógica, mas, também, epistemológica e proveniente das estruturas de poder que influenciam o contexto educacional, em especial, no âmbito universitário. De acordo com Cunha (1999), o principal desafio que se coloca ao ambiente acadêmico, na perspectiva de gerar um novo princípio pedagógico, é o de resignificação das práticas pedagógicas na perspectiva epistemológica, onde haja uma maior valorização da intervenção no conhecimento do que a capacidade de armazená-lo. A autora anuncia a necessidade de que o próprio docente do ensino superior esteja disposto “[...] a fazer rupturas com a sua própria história acadêmica, normalmente marcada pela reprodução. [...] [e] se expor no seu próprio processo de maturação, incluindo a dúvida epistemológica como ponto nodal” (CUNHA, 1999, p. 9).

A ruptura epistemológica envolve, necessariamente, uma mudança das concepções e práticas pedagógicas, com vistas a valorizar o aluno, sua produção intelectual e passar a

considerá-lo como sujeito protagonista do processo de aprendizagem. O método PBL preconiza, em seus pressupostos, tais fundamentos e, assim, vai ao encontro do que poderíamos denominar de paradigma emergente na educação (CUNHA, 1999). Contudo, infere-se pelos depoimentos dos participantes desta pesquisa que a implantação do PBL no curso de Engenharia da Computação da universidade pesquisada não veio acompanhada de uma política institucional que os possibilitassem ter uma formação profissional mais aprofundada sobre os princípios e pressupostos do referido método, para além da sua aplicabilidade técnica. Houve até algumas ações exitosas, mas com caráter de descontinuidade. Os participantes exemplificaram a existência de oficinas, reuniões, além da criação de uma comissão para discutir sobre a implementação do método PBL no referido curso de graduação. Nessa direção, o depoimento de Marcelo é elucidativo:

Durante um certo momento do curso, **quando muitos problemas surgiram sobre a aplicação do PBL, sendo estes identificados pelas reclamações dos alunos, a Coordenação do curso promoveu encontros com todos os professores para discutir estes problemas.** Houve também a participação de outros professores, mais precisamente uma professora do curso de Medicina da [omitido por questões éticas], e um professor do curso de Engenharia (não me lembro qual Engenharia) [omitido por questões éticas] (MARCELO, grifo nosso).

Em que pese o valor de tais iniciativas, torna-se premente a configuração de espaços institucionais e com caráter permanente, com vistas ao desenvolvimento profissional dos tutores que atuam no método PBL desse curso de Engenharia de Computação. Concordamos com as ideias de Torres e Almeida (2013), ao defenderem que as políticas institucionais para a formação de docentes do ensino superior devam investir na profissão docente e nos seus saberes, estabelecer formações voltadas às várias etapas da carreira profissional, criar espaços e lugares de debates sobre a identidade profissional, estimular a compreensão da docência como compromisso político e, por fim, “debater as perspectivas de formação como processo sistemático com acompanhamento, envolvendo os professores desde o planejamento até a discussão pública de seus resultados, superando o entrave das descontinuidades administrativas” (TORRES e ALMEIDA, 2013, p. 19).

Outro aspecto emerge do depoimento do professor-tutor Marcelo, e torna-se convidativo a percebermos a preocupação com uma avaliação formativa: “[...] o maior desafio de tutor é avaliar um aluno de forma justa e que realmente consiga revelar se ele aprendeu ou não. Já apliquei diferentes formas de avaliação, inclusive o bate-bola”. Inferimos pelo depoimento que o tipo de prática avaliativa que empreende aproxima-se de uma concepção mediadora, pois busca compreender as aprendizagens consolidadas ou não pelos discentes. Nessa abordagem, o erro, longe de ser um elemento negativo e fonte de castigo, é concebido como subsídio para efetivação da aprendizagem, o que está em coerência com os aspectos citados por Hoffman (2014), ao tratar da avaliação mediadora. Entretanto, deduzimos a evidência de pouca fundamentação teórico-conceitual sobre a temática pelo tutor Marcelo, o que pode ter incidência na fragilidade do exercício da docência universitária, pois, conforme ressalta Cunha (2004, p. 1), “[...] a crise do profissionalismo é, sobretudo, uma crise de perícia profissional, ou seja, dos conhecimentos, estratégias e técnicas por meio das quais certos profissionais procuram solucionar situações problemáticas”.

O excerto dos depoimentos dos tutores leva-nos a analisar que as práticas avaliativas que empreendem, em alguns momentos, parecem se aproximar de uma concepção epistemológica construtivista. Contudo, não percebemos nos relatos fundamentação teórico-conceitual, que nos dê subsídio de compreensão do quão os mesmos são conscientes desses aspectos, o que conflui para a evidência de fragilidades na profissionalidade docente dos tutores, isto é, no domínio de conhecimentos, saberes, atitudes e destrezas específicas da profissão docente (ROLDÃO, 2005). Analisa-se que isso pode estar ligado a pouca formação didático-pedagógica que esses profissionais receberam em sentido amplo, enquanto professores do ensino superior e não necessariamente participantes de um método específico. É possível inferir isso por meio de um questionário socioprofissional aplicado aos participantes e, também, com base em depoimentos em foco na categoria necessidades formativas. Esse fator pode acabar por se reverberar para que os mesmos exerçam as práticas docentes de forma intuitiva, sem uma consciência explícita das suas finalidades, podendo gerar, conseqüentemente, insegurança profissional.

Colocamos em foco, a partir desse momento, situações de tutoria classificadas pelos participantes como conflituosas. Assim, os tutores foram instigados, por meio da questão 2, ao final do caso de ensino (Apêndice A), a descreverem uma situação de tutoria que consideraram conflitua e que tenha, de algum modo, incidido positiva ou negativamente nos seus processos de desenvolvimento profissional no contexto do método PBL.

Ganha novamente centralidade nos escritos dos participantes questões ligadas à avaliação da aprendizagem, em especial, os processos de autoavaliação. Observemos o depoimento do professor Kauã, ao afirmar que:

Anos atrás eu praticava a autoavaliação por parte dos estudantes e avaliação por pares. No entanto observei que isso gerava inconsistências pelo fato dos **estudantes não estarem preparados para isso e se sentirem pouco confortáveis com o processo. Havia a tendência de alguns se avaliarem sempre com altas notas e outros fazerem o mesmo com os colegas, por acharem que todos mereciam sempre dez. Essas experiências me desestimularam a continuar com esses métodos** (Depoimento do professor-tutor KAUÃ, grifo nosso).

Inferimos pela análise do depoimento do participante que a situação por ele descrita causou um impacto relevante no seu desenvolvimento profissional, chegando, inclusive, a lhe desestimular a continuar a realizar processos de autoavaliação junto aos discentes. Sem dúvidas, a postura ética dos estudantes é fundamental para que a autoavaliação cumpra o seu efetivo papel que é o de gerar reflexão sobre processos de consolidação de conhecimento, contribuindo, até mesmo para aquisição de capacidades metacognitivas por parte dos discentes. O professor-tutor Kauã chega a apontar, inclusive, a postura de estudantes que, sem critérios, atribuíam notas aleatórias a todos os discentes, não levando em consideração os elementos básicos de aquisição da aprendizagem. Contudo, algumas dúvidas emergem: teria o professor-tutor Kauã apresentado aos estudantes critérios para a realização desse processo? Foram usados instrumentos adequados/específicos para a condução desses processos junto aos discentes? Além dessas questões deve-se questionar: o processo de ensino e aprendizagem, desde a educação básica, preparou esses alunos para que tivessem autonomia para realizar uma autoavaliação de forma crítica e construtiva?

São questões que não ficam explícitas na resposta do tutor, porém, chamamos a atenção para o papel ético-moral do educador, que poderia utilizar dessas situações para promover discussões e debates juntos aos discentes do curso de Engenharia de Computação, inclusive, demonstrando quais as implicações desse tipo de práticas para a sua atuação profissional enquanto futuros engenheiros. Rios (2011) comenta sobre um componente importante da base de conhecimento do professor universitário: a dimensão ética. Assim, a autora pontua que a ética os leva a questionar a finalidade do trabalho educativo e o seu sentido. Para tanto, elenca as seguintes questões: “para que ensinamos? Para que realizamos nosso trabalho? Que valores estão presentes em nossas ações? Que princípios fundamentam essas ações?” (RIOS, 2011, p. 237).

Por conseguinte, apostamos na necessidade de ações formativas que possam contribuir para que os docentes, em especial, do ensino universitário, foco do nosso trabalho, possam compreender a dimensão ética como elemento constituinte da sua ação profissional.

O professor-tutor Marcelo menciona, ainda, não vivenciar grandes conflitos no cotidiano da sua atuação profissional no método PBL. Contudo, destaca duas situações que avalia como conflituosas no exercício das atividades docentes: 1) “justificar a um aluno porque ele tirou nota 8,0 de desempenho e outro aluno tirou 9,0” (Depoimento do professor-tutor Marcelo); e 2) “quando detecto que os produtos (no meu caso, geralmente são algoritmos, ou seja, códigos implementados em alguma linguagem de programação) de alunos estão muito parecidos entre si, os quais se configuram em cópia”. Os elementos apontados pelo tutor nos remetem, mais uma vez, a dimensão ética que envolve a postura dos discentes no tocante à realização das atividades avaliativas.

Devido ao fato da temática da avaliação da aprendizagem se constituir como altamente complexa em diferentes níveis e modalidades de ensino (CUNHA, 2004; LUCKESI, 2011), consideramos que há duas razões pela qual os participantes da investigação descrevessem seus dilemas profissionais ligados, predominantemente, sobre questões concernentes às práticas avaliativas que conduzem no contexto das sessões tutoriais. A primeira é a própria complexidade que o tema da avaliação envolve. Segundo o fato do caso de ensino em foco retratar uma situação conflituosa nesta temática. Não foi proposital, mas isso pode ter feito com que o tutor naturalmente já pensasse em algo nesse contexto.

NECESSIDADES FORMATIVAS DE PROFESSORES-TUTORES NO CAMPO PEDAGÓGICO

Pôde-se constatar como principais necessidades formativas dos participantes: a) insuficiente formação no campo didático-pedagógico; b) aprendizagem da profissão apenas pela socialização profissional e contato com os pares. Nesse contexto, os tutores explicitaram suas necessidades formativas referentes às dimensões pedagógicas — nosso principal objeto de preocupação —, inclusive no campo avaliativo, conforme retratado já na seção anterior. Com efeito, se sobressaíram ainda nos depoimentos dos participantes indícios de pouca fundamentação teórica relacionada à psicologia da aprendizagem; o fato de exercerem as atividades como tutores baseados, majoritariamente, na experiência que viveram como estudantes; além de processos autoformativos por meio da leitura de textos e referenciais teóricos sobre questões de natureza pedagógica. Observemos, nesse

sentido, os depoimentos, a seguir, onde os professores-tutores explicitaram de modo nítido as suas necessidades:

Mas respondendo à pergunta, **minha experiência como aluno me dá um norte na execução da função de tutor.** Inclusive lecionei no [omitido por questões éticas] e em uma disciplina isolada de programação eu apliquei a metodologia diretamente com os alunos e deu bem certo (Depoimento do professor-tutor ALAN, grifo nosso)

Em nenhuma das instituições que passei, em nenhum dos cursos que fiz, fui orientada em como lidar com questões que não fossem técnicas. Julgo que conhecimentos em pedagogia e psicologia nos tornariam mais aptos a lidar com as demais questões envolvidas no ensino/aprendizagem, como lidar com as diferenças, motivação de alunos, auto reflexão sobre posicionamentos tomados em sala de aula, entre outros aspectos. Treinamentos, conversas com professores, conversas com alunos e leitura de artigos me ajudam a refletir sobre a metodologia. Ainda sinto falta, porém, de uma abordagem que envolva conhecimentos mais sólidos em pedagogia e psicologia. (Depoimento da professora-tutora LOISLENE, grifo nosso).

Entendo a complexidade do processo avaliativo, **mas não tenho formação teórica para tratar o assunto.** Assim, **levo em conta minha experiência e tento conversar tanto com os alunos** (inclusive em sala, enquanto o conflito ocorre) quanto com outros professores (Depoimento do professor-tutor LUCAS, grifo nosso).

O que me ajuda a tomar decisões é todo esse conjunto: **processo inicial de formação, as leituras, a vivência diária com o método, as decisões erradas e/ou corretas, saber avançar ou recuar quando necessário, ouvir os anseios dos estudantes** (Depoimento da professora-tutora ÂNGELA, grifo nosso).

É quase consensual nos depoimentos dos participantes que suas necessidades de formação se concentram, majoritariamente, numa base didático-pedagógica que possa auxiliá-los na tomada de decisões sobre os conflitos no trabalho docente no contexto das sessões tutoriais do método PBL. A literatura do campo da Pedagogia Universitária já vem sinalizando, há aproximadamente, duas décadas, que a formação do docente desse nível de ensino tende a acontecer, majoritariamente, por meio da socialização profissional e troca de experiência com os pares (ALMEIDA e PIMENTA, 2011; ANASTASIOU, 2011; D'ÁVILA, 2013; GUIMARÃES, 2011; LUCARELLI, 2000).

Vale menção, nesse contexto, brechas nos marcos legais que orientam a formação dos docentes universitários no contexto brasileiro, visto que, não é exigida uma formação no campo pedagógico como elemento indispensável para a sua atuação profissional. A Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional 9394/96, p. 47, por exemplo, maior dispositivo legal que trata das questões educacionais no contexto brasileiro assegura que a preparação para o exercício do magistério no Ensino Superior acontecerá, preferencialmente, em cursos de especialização, mestrado e doutorado. Contudo, não há menção sobre formação pedagógica como requisito indispensável para a atuação desse público no contexto univer-

sitário. Pelo contrário, o artigo 65, p. 47 da citada lei assevera que a “formação docente, exceto para a educação superior, incluirá práticas de ensino de, no mínimo, trezentas horas”, o que colabora para uma desvalorização das dimensões concernentes à natureza do ensino e suas especificidades na formação desses profissionais.

Destaca-se, ainda, que os programas de pós-graduação *stricto sensu* estão voltados, majoritariamente, para a formação do pesquisador e o aprofundamento nos conhecimentos específicos dos diversos campos disciplinares, ficando a formação para a docência subsumida à oferta de alguns componentes curriculares sobre Metodologia e Didática no Ensino Superior, ou com nomenclaturas correlatas, e que não se constitui como obrigatório em todos os programas de pós-graduação. Tal aspecto é corroborado no depoimento da tutora Loislene quando afirma: “em nenhuma das instituições que passei, em nenhum dos cursos que fiz, fui orientada em como lidar com questões que não fossem técnicas”. A depoente considera também “que conhecimentos em pedagogia e psicologia nos tornariam mais aptos a lidar com as demais questões envolvidas no ensino/aprendizagem” (LOISLENE).

Outro aspecto importante a ser levado em consideração para análise dos excertos supracitados são os resultados finais da pesquisa desenvolvida por Santos, Silva e Moreira (2018), que objetivou investigar as percepções de estudantes do mesmo curso dos professores sujeitos desta pesquisa sobre a proposta do método PBL. Através de entrevistas semiestruturadas realizadas com 19 estudantes do referido curso de graduação foi possível a constatação de que os mesmos têm se adaptado ao método, em sua grande maioria, além de demonstrarem motivação para aprender com o uso de problemas e o desenvolvimento de habilidades e autonomia para o seu contexto de atuação profissional. Contudo, no que concerne à avaliação da aprendizagem ficou perceptível evidências de fragilidades em termos de clareza de critérios e/ou *feedback* por parte dos docentes. Nesse sentido, podemos inferir que os depoimentos dos estudantes parecem desvelar algumas das necessidades formativas apontadas pelos próprios participantes da nossa investigação, principalmente, no que tange ao fato dos mesmos ressaltarem que o modo como desenvolvem suas práticas avaliativas está baseado, principalmente, em dimensões do saber experiencial e socialização profissional. Com efeito, os estudantes participantes da pesquisa destacaram receber, em muitos momentos, apenas *feedbacks* quantitativos sobre suas aprendizagens, onde o professor oferecia apenas a nota. Assim, pontuaram que um *feedback* mais qualitativo poderia ser útil “de modo a melhor entender o motivo da pontuação, os erros cometidos e em que poderiam melhorar” (SANTOS; SILVA; MOREIRA, 2018, p. 6).

Nos depoimentos dos tutores aparece, também, que é a própria experiência vivida como estudante que joga papel fundamental no modo como os tutores exercem a profissão. Em que pese a contribuição do saber experiencial para o exercício da profissão, consideramos que se partirmos do pressuposto de que a docência nesse nível de ensino é uma profissão, torna-se necessário conhecimentos profissionais no campo pedagógico de forma consciente pelo professor. Assim, sobre o processo de aprendizagem profissional da docência por socialização, Benedito (1995, p. 131), sinaliza que:

[...] o professor universitário aprende a sê-lo mediante um processo de socialização em parte intuitiva, autodidata, ou [...] seguindo a rotina dos “outros”. Isso se explica, sem dúvida, devido à inexistência de uma formação específica

como professor universitário. Nesse processo, joga um papel mais ou menos importante sua própria experiência como aluno, o modelo de ensino que predomina no sistema universitário e as reações de seus alunos, embora não há que se descartar a capacidade autodidata do professorado. Mas ela é insuficiente.

As ideias apresentadas por Benedito (1995), citadas acima, representam, de modo elucidativo, como se dá o processo de aprendizagem da docência da grande maioria dos professores universitários. Além disso, permite-nos estabelecer relações muito próximas com os relatos feitos pelos professores-tutores da nossa pesquisa, ao pôr em relevo a parca formação pedagógica que dispõem para o desempenho das suas ações profissionais no contexto do método PBL.

Diante disso, podemos apontar a evidência de lacunas na base de conhecimento para o ensino dos participantes da investigação, em especial, no conhecimento pedagógico geral, que é caracterizado por extrapolar o domínio de uma área específica de conhecimento e envolve compreensão sobre os processos de ensino e aprendizagem; desenvolvimento humano e cognição; conhecimento de contextos sociais e políticas educacionais; conhecimento de disciplinas paralelas à sua área, conhecimento de currículo, metas e princípios educacionais, assim como da sua natureza histórica e filosófica (SHULMAN, 2014; SHULMAN e SHULMAN, 2016; MIZUKAMI, 2004).

Dessa maneira, é possível afirmar que o pouco domínio de conhecimentos relativos aos aspectos pedagógicos tem incidência no modo como os professores-tutores lidam com os estudantes e, também, no modo como exercem a tutoria no contexto do método PBL, inclusive no campo avaliativo, foco dos dilemas discutidos anteriormente. Sem dúvidas, a evidência de tais necessidades formativas dos professores-tutores, colaboradores da pesquisa, implicam diretamente na constituição da profissionalidade da categoria. Conforme sinaliza Cunha (2004), o conceito de profissionalidade vêm sendo introduzido nas mais recentes produções acadêmicas que versam sobre a formação profissional docente. Significa a profissão em ação, em processo, em movimento. Cunha (2004, p.2) argumenta ainda que para o caso do trabalho docente, o conceito de profissionalidade é mais adequado do que a de profissão, isto porque, o exercício da docência “nunca é estático e permanente; é sempre processo, é mudança, é movimento, é arte; são novas caras, novas experiências, novos contextos [...] novos sentimentos, novas interações”. Lembramos, ainda, das contribuições teóricas tecidas por Roldão (2005) que define a profissionalidade como o conjunto de conhecimentos, saberes, atitudes e destrezas de uma categoria profissional.

CONSIDERAÇÕES FINAIS

Este artigo buscou explorar as necessidades formativas e dilemas profissionais de professores universitários de uma universidade pública situada no Estado da Bahia. Exploramos, mais especificamente, as contribuições dos casos de ensino/métodos de caso, como possibilidade formativa de compreensão dos aspectos que incidem na atuação e desenvolvimento profissional desses profissionais.

Os resultados do estudo apontam, principalmente por meio dos relatos escritos dos participantes, dilemas profissionais significativos em torno das dimensões da avaliação da

aprendizagem no método PBL, visto que, aspectos relacionados à imprecisão na transformação de notas; quantificação das aprendizagens dos discentes e questões éticas que envolve esse processo demonstram se manifestar, cotidianamente, no exercício de trabalho desses profissionais. Com efeito, os dilemas impactam diretamente a atuação profissional dos docentes e passam a requerer a mobilização de conhecimentos profissionais de diversas naturezas para saber lidar com tais situações de imprevisibilidade e conflito.

No que concerne às necessidades formativas dos participantes, nosso foco esteve centrado no levantamento daquelas ligadas aos aspectos pedagógicos. Por conseguinte, destacaram-se nos escritos dos participantes a aprendizagem da profissão por meio da socialização profissional e troca de experiência com os pares, o que indica para um exercício profissional pouco consciente dos princípios e pressupostos que a fundamentam. Além disso, os tutores destacaram a insuficiente formação pedagógica que receberam em seus cursos de graduação e pós-graduação, o que conflui para que exerçam a profissão de forma quase intuitiva, sem o domínio epistemológico suficiente das questões ligadas ao *métier*³ da docência universitária. Tais aspectos implicam, diretamente, na inconsistente profissionalidade docente da categoria. Com efeito, podemos afirmar, a partir da análise da empiria produzida, que os dilemas vivenciados pelos professores-tutores no âmbito da avaliação da aprendizagem se coadunam com as necessidades formativas que os mesmos apresentam no tocante à dimensão pedagógica, em especial, sobre os fundamentos epistemológicos e metodológicos da avaliação da aprendizagem.

Dessa maneira, apontamos na urgência de configuração de estratégias formativas no curso investigado que contribuam para suprimir essas necessidades formativas e dilemas profissionais dos participantes, no sentido de fortalecer a identidade e atuação dos participantes.

Por fim, mencionamos as limitações do presente trabalho. Dado que essa pesquisa se concentrou em explorar dilemas profissionais no tocante à avaliação da aprendizagem, faz-se necessário a ampliar a identificação e discussão de outros dilemas potenciais de tutores que atuam no método PBL. Apontamos, também, a necessidade de novos estudos que busquem perscrutar de forma mais pormenorizada as questões ligadas aos dilemas e necessidades formativas desses profissionais a partir de novos instrumentos de coleta de dados que captem, de modo mais preciso, as questões subjetivas que atravessam o trabalho cotidiano desses profissionais.

REFERÊNCIAS

ALMEIDA, Maria Isabel; PIMENTA, Selma Garrido. A construção da Pedagogia Universitária no âmbito da universidade de São Paulo. *In*: PIMENTA, S. G; ALMEIDA, M. I. (Orgs.) **Pedagogia Universitária**: caminhos para a formação de professores. São Paulo: Cortez, 2011.

ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo. Processos formativos de docentes universitários: aspectos teóricos e práticos. *In*: PIMENTA, S. G; ALMEIDA, M. I. (Orgs.) **Pedagogia Universitária**: caminhos para a formação de professores. São Paulo: Cortez, 2011.

³ Ofício, ocupação ou área que compreende o trabalho de uma pessoa.

ANDRÉ, Marli. Formação de professores: a constituição de um campo de estudos. **Revista Educação**, Porto Alegre, v. 33, n. 3, p. 174-181, set./dez. 2010

ANTOLI, Benedito; MUÑOZ, Imbernón. RODRIGUEZ, Beatriz. Necesidades y propuestas de formación del profesorado novel de la Universidad de Barcelona. **Revista de Currículum y Formación del Profesorado**. Granada, España, v. 5, n. 2, p. 1-24, 2001.

ARAÚJO, Ulisses. F; SASTRE, G. **Aprendizagem baseada em problemas no ensino superior**. 3. ed. São Paulo: Summus, 2016.

BARDIN, Laurence. **Análise de conteúdo**. Edições 70, São Paulo, 1977.

BARROWS, Howard. Problem-based learning in Medicine and beyond: a brief overview. **New Directions for Teaching and Learning**, 1996.

BENEDITO, V. *et. al.* **La formación universitaria a debate**. Barcelona. Universitat de Barcelona. 1995.

BOROCHOVICIUS, Eli; TORTELLA, Jussara Cristina Barboza. Aprendizagem Baseado em Problemas: um método de ensino-aprendizagem e suas práticas educativas. **Ensaio: aval. pol. públ. Educ.**, Rio de Janeiro, v.22, n. 83, p. 263-294, abr./jun. 2014.

BRASIL. **Lei de Diretrizes e Bases da Educação Nacional**. 1996

BRIDGE, Lu; HMELO-SILVER, Cindy. (2014). Problem-based learning. In R. K. Sawyer (Ed.). **The Cambridge handbook of the Learning Sciences** (pp. 298-318). Nova York: Cambridge University Press.

CUNHA, Maria Isabel da. A avaliação da aprendizagem no ensino superior. **Revista Avaliação da Educação Superior**, v. 4, n. 4, 1999.

CUNHA, Maria Isabel da. Docência, discência, vida, sentidos... Reflexões em torno de uma trajetória. **Revista Pedagógica**, Chapecó, v. 17, n. 36, p. 173-189, set./dez. 2015

CUNHA, Maria Isabel da. Inovações pedagógicas e a reconfiguração de saberes no ensinar e no aprender na universidade. **Anais do VIII Congresso Luso-Afro-Brasileiro de Ciências Sociais**, Coimbra, 2004.

CUNHA, Maria Isabel da. **O professor universitário na transição de paradigmas**. Araraquara/SP, JM Editora, 2005.

D'ÁVILA, Cristina. Docência na educação superior: labirintos e saídas na construção da profissionalidade docente. In: D'ÁVILA, C. M; VEIGA, I. P (Orgs). **Profissão docente na Educação Superior**. Curitiba: CRV, 2013, p.19-34.

D'ÁVILA, Cristina. LEAL, Luiz Antônio. Nos labirintos da docência universitária: saberes profissionais construídos em redes educativas. In: **Desenvolvimento profissional docente: currículo, docência e avaliação na educação superior**. RAMOS, K. M. C. VEIGA, I. P. (Orgs.) Recife: Editora Universitária da UFPE, 2013.

D'AVILA, Cristina. Razão e sensibilidade na docência universitária. **Em Aberto**. Brasília. v. 29, n. 97, p. 103 -118, set./dez, 2016.

DAY, C. **Desenvolvimento profissional de professores: os desafios da aprendizagem permanente**. Porto, Portugal: Porto Editora, 2001.

GATTI, Bernadete. Formação de professores, pesquisa e problemas metodológicos. **Revista Contrapontos** - volume 3 - n. 3 - p. 381-392 - Itajaí, set./dez. 2003

GIL, Antonio Carlos. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2008.

GUIMARÃES, Valter. 2011. A docência universitária e a constituição da identidade profissional do professor. In: **Docência no ensino superior: desafios da prática educativa**. CRUZ, A. R. S; RIBEIRO, M. L; SOUSA, E. M (Org). Salvador: EDUFBA, 2011.

HOFFMAN, Jussara. **Avaliação mediadora: uma prática em construção da pré-escola à universidade**. Editora Mediação, 2014.

JOSSO, M. C. A transformação de si a partir da narração de histórias de vida. **Revista Educação**. Porto Alegre/RS, ano XXX, n. 3 (63), p. 413-438, set./dez. 2007.

KUHN, Thomas. **A estrutura das revoluções científicas**. 5. ed. São Paulo: Editora Perspectiva S.A, 1997.

LAVILLE, Christian; DIONNE, Jean. **A construção do saber: manual de metodologia da pesquisa em ciências humanas**. Porto Alegre: ARTMED, Belo Horizonte: Editora UFMG, 1999.

LEONE, Naiara Mendonça. Necessidades formativas dos professores dos anos iniciais na sua inserção no exercício da docência. **Dissertação (Mestrado)**. Universidade Estadual Paulista, 2014.

LOUIS, Roberto. A avaliação das aprendizagens na formação orientada para as competências: compromissos e desafios para as universidades. In: **Docência no Ensino Superior: desafios da prática educativa**. RIBEIRO, M. L. MARTINS, E. S. CRUZ, A. R. S (Orgs) – Salvador: EDUFBA, 2011.

LUCARELLI, Elisa. Um desafio institucional: inovação e formação pedagógica do docente universitário. In: CASTANHO, S. **O que há de novo na educação superior: do projeto pedagógico à prática transformadora**. Campinas, Papirus, 2000.

LUCKESI, Cipriano. **Avaliação da aprendizagem escolar: estudos e proposições**. São Paulo: Cortez, 2011.

LUDKE, Menga.; ANDRÉ, Marli. **Pesquisa em Educação: abordagens qualitativas**. São Paulo: EPU, 1986.

MARCELO, Carlos. Desenvolvimento profissional docente: passado e futuro. **Revista de Ciências da Educação**, nº 8, Jan-Abril jan./abr., 2009.

MASETTO, Marcos Tarciso. **Competência pedagógica do professor universitário**. 3. ed. – São Paulo: Summus, 2015.

MIZUKAMI, Maria das Graças Nicoletti. G. Aprendizagem da docência: algumas contribuições teóricas de Lee Shulman. **Revista Educação**, v. 29, n. 2, p. 33-49, Santa Maria, 2004. Disponível em: <http://www.ufsm.br/ce/revista>.

MOREIRA, Jefferson da Silva; RIBEIRO, Marinalva Lopes. Conhecimentos profissionais mobilizados por professores engenheiros para gerir dilemas da prática pedagógica. **Revista Docência do Ensino Superior**, v. 7, p. 124-141, 2017.

MUSSI, Amali de Angelis. Docência no ensino superior: conhecimentos profissionais e processos de desenvolvimento profissional. **Tese (Doutorado em Educação)** – Pontifícia Universidade Católica de São Paulo, São Paulo, 2007.

NONO, Maévi Anabel; MIZUKAMI, Maria das Graças Nicolleti. Casos de ensino e processos de aprendizagem profissional docente. **Revista Brasileira de Estudos Pedagógicos**, Brasília, v. 83, n. 203/204/205, p. 72-84, jan./dez. 2002.

PIMENTA, Selma Garrido; ANASTASIOU, Léa das Graças Camargo. **Docência no ensino superior**. São Paulo: Cortez, 2005.

RIBEIRO, Luís Roberto Camargo. Aprendizagem baseada em problemas (PBL): uma implementação na educação em engenharia na voz dos atores. 2005. **Tese (Doutorado em Educação)**. Universidade Federal de São Carlos: UFSCAR, 2005.

RIBEIRO, Marinalva Lopes; MOREIRA, Jefferson da Silva. A busca da profissionalidade da docência no Ensino Superior. **Revista Educação e Emancipação**, v. 9, n. 2, jul./dez. Jul-Dez, 2016.

RIOS, Terezinha Azeredo. **Ética e competência**. 20. ed. São Paulo: Cortez, 2011.

ROLDÃO, Maria do Céu. Conhecimento, didática e compromisso: o triângulo virtuoso de uma profissionalidade em risco. **Cadernos de Pesquisa**, v.47 n.166 p.1134-1149 out./dez. 2017

SANTOS, David Moisés; SILVA, Carlos Alberto dos Santos da; MOREIRA, Jefferson da

Silva. Aprendizagem baseada em problemas em engenharia de computação: uma avaliação qualitativa. **Revista Imagens da Educação**, v. 8, n. 2, e42390, 2018. Disponível em: <https://periodicos.uem.br/ojs/index.php/ImagensEduc/article/view/42390/pdf>. Acesso em 08/08/2021.

SHULMAN, Lee. Conhecimento e ensino: fundamentos para a nova reforma. **Cadernos Cenpec**. São Paulo, v.4, n.2, p.196-229, dez. 2014.

SHULMAN, Lee; SHULMAN, Judith. Como e o que os professores aprendem: uma perspectiva em transformação. **Cadernos Cenpec**. São Paulo, v.6, n.1, p.120-142, jan./jun. 2016.

SOARES, Sandra Regina; CUNHA, Maria Isabel. **Formação do professor: a docência universitária em busca de legitimidade**. Salvador: EDUFBA, 2010.

TORRES, Alda Roberta; ALMEIDA, Maria Isabel de. Formação de professores e suas relações com a pedagogia para a educação superior. **Formação docente**, Belo Horizonte, v.05, n.9, p. 11-22, jul-dez, 2013.

ZABALZA, Miguel. **Diários de aula: um instrumento de pesquisa e desenvolvimento profissional**. Porto Alegre: Artmed, 1994.

DADOS DOS AUTORES

JEFFERSON DA SILVA MOREIRA

Pedagogo. Doutorando em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da Faculdade de Filosofia, Letras e Ciências Humanas (EFLCH) da Universidade Federal de São Paulo (UNIFESP). Mestre em Educação pelo Programa de Pós-Graduação em Educação da UEFS, linha de pesquisa Currículo, Formação e Práticas Pedagógicas (PPGE/UEFS). Professor substituto da Universidade Federal do Recôncavo da Bahia (UFRB). Participa do grupo de Estudos e Pesquisas sobre Escola Pública, Infâncias e Formação de Educadores (GEPE-PINFOR), vinculado ao PPGE/UNIFESP. jefferson.moreira@unifesp.br

DAVID MOISÉS BARRETO DOS SANTOS

Graduação em Ciência da Computação pela Faculdade Ruy Barbosa. Mestrado em Informática pela Universidade Federal de Campina Grande. Doutorado em Difusão do Conhecimento pela Universidade Federal da Bahia. Professor adjunto da Universidade Estadual de Feira de Santana (UEFS), atuando no curso de Engenharia de Computação e no Mestrado em Educação (PPGE). davidmbs@gmail.com

Submetido em: 10-11-2020

Aceito em: 08-09-2021

APÊNDICE A - OS DESAFIOS PROFISSIONAIS DO TUTOR ANTÔNIO

Estou na docência universitária há 15 anos. Sou formado em Engenharia Elétrica, mas com mestrado e doutorado em Ciência da Computação. Os meus vínculos com a universidade se deram, a princípio, justamente por conta da pesquisa. Não realizei cursos de formação de professores, mas sempre tive como crença que o bom professor deve estar sintonizado com os conhecimentos e os valores que ele pode agregar aos alunos quando eles passam pela sua disciplina. Deve ter conhecimento e organização para dar conta do que está planejado, sempre em função das atuais exigências do mercado. Considero-me um bom professor porque costumo observar esses aspectos.

Sem dúvida, ser um bom professor, hoje, não é algo que se consegue com facilidade. Atualmente, as demandas na comunidade acadêmica são diversas, tais como a necessidade de produção científica, por exemplo, fazendo com que o nosso mais precioso recurso, o tempo, se torne escasso para uma dedicação mais intensa ao preparo para a docência, principalmente para as disciplinas da graduação.

No curso de graduação onde leciono, atualmente, ainda temos um elemento a mais, pois, além de atuar no ensino em salas de aulas convencionais, ainda temos o método PBL (Problem-Based Learning), o que exige, de modo especial, uma atuação diferenciada ou mesmo uma nova postura epistemológica no que se refere aos processos de ensinar e aprender. Quando comecei como tutor, há 10 anos atrás, o maior desafio para mim era abandonar a crença de que o professor deve dar respostas “prontas” aos questionamentos dos estudantes durante a sessão tutorial. A língua ficava “coçando” ... Bem, mas depois deste tempo inicial, isto já não é uma coisa que me aflige.

Ao longo de minha atuação neste contexto, tive várias experiências que me fizeram ser este tutor que sou hoje. Dentre elas, tive uma experiência no meu terceiro ano assumindo este papel. Foi no tutorial de Engenharia de Software.

Tradicionalmente, os estudantes de cada grupo tutorial desenvolviam, em grupo, um software, ou seja, o produto final era feito de modo colaborativo. Deste modo, ao longo das sessões tutoriais, os estudantes discutiam o projeto-problema proposto, levantavam ideias e hipóteses, avaliavam as alternativas e definiam paulatinamente um plano de ação — na medida em que iam avançando em seus conhecimentos na disciplina. O projeto-problema era dividido em três etapas e, em termos de avaliação, a nota de cada uma delas era composta de: 1) uma média do desempenho de cada estudante nas sessões tutoriais correspondentes àquela etapa; 2) uma avaliação dos artefatos entregues, relatório e software; 3) uma apresentação em grupo, onde dois a três estudantes eram eleitos para expor o que havia sido desenvolvido até então. Porém, havia ainda um quarto item, uma espécie de avaliação individual de cada estudante, chamada “bate-bola”. Como o conteúdo de Engenharia de Software é muito vasto e existia muita divisão de tarefas, o “bate-bola” tinha como finalidade averiguar o aprendizado individual do conteúdo trabalhado e a intensidade do envolvimento de cada um dos estudantes nas tarefas. O “bate-bola” praticamente consistia de uma arguição oral, em horário extraclasse, previamente marcado com cada estudante. Na verdade, no “bate-bola” não havia uma nota necessariamente a ser atribuída, mas nota a ser decrementada do produto, caso o estudante não demonstrasse um conhecimento razoável; afinal, se ele participou ativamente e efetivamente, se espera que conhecesse tudo

aquilo que foi feito pelo grupo e os conceitos relacionadas a isto que foi feito. Por isso, não constituía uma das notas oficiais da avaliação.

E o que aconteceu naquele ano? Os oito alunos do tutorial se rebelaram contra o “bate-bola” até então adotado. Eles me disseram: “Olha professor, não está dando para ter esta avaliação desta forma. Nós já somos avaliados toda sessão tutorial individualmente, nos esforçamos muitos para estar desenvolvendo o software e ainda temos mais uma prova. O bate-bola é uma avaliação oral! Deste jeito não dá!!!”

Um dos alunos ainda falou em tom de desabafo: “Já temos provas na disciplina teórica de Engenharia de Software e ainda temos que estudar para mais uma prova. É... porque deste jeito estudamos como para uma prova, além de nos acabarmos para desenvolver o software. Se for assim, então não precisaria de disciplina teórica”. E então outro emendou: “É, deste jeito não, professor!!!”.

Num primeiro momento, achei que se tratava de uma reclamação corriqueira, mas logo percebi que era algo mais sério. Era uma fala muita verdadeira. Acabei me surpreendendo até com a postura enfática deles. Eles vinham de uma maratona de provas de outras disciplinas e pressionados pelos prazos da segunda etapa do software, que exigiu muito de todo o grupo. De fato, a maioria deles tinha se dedicado muito e eles estavam visivelmente extenuados nos últimos dias. Eles haviam virado algumas noites para concluir o desenvolvimento do último módulo do software, que tinha apresentado muitos bugs na última semana. Diante deste quadro, me voltei a eles com a seguinte indagação: “Muito bem. E o que sugerem para a gente melhorar esta forma de avaliação?”.

— Tira o bate-bola! disseram de maneira uníssona.

— Veja bem... eu disse. Não podemos simplesmente tirar o bate-bola. Ele é um recurso fundamental através do qual podemos aferir o aprendizado de vocês em Engenharia de Software e investigar melhor o quanto cada um fez. Vocês sabem muito bem que tem colegas que fazem menos que outros, ou pior, que enrolam ou não fazem nada, prejudicando os demais. Às vezes isso fica muito perceptível e posso tomar as providências necessárias, porém nem sempre isso é perceptível e vocês mesmos acabam ficando mais sobrecarregados. Inclusive, muitos acabam vindo reclamar da nota, julgando-a injusta porque teve gente que trabalhou mais do que outros.

— É professor, mas do jeito que está também não dá, disse firmemente um deles.

— E como é que pode dar certo?

— Isso já não é visto na sessão tutorial, na nota de desempenho?

— Sim, a nota de desempenho contempla o cumprimento de metas, mas é pouco tempo para ver a fundo cada um, pois o tempo da sessão é muito limitado e o trabalho em grupo está em curso. Se eu ficar uns minutos a mais com um aluno, o grupo já se dispersa. E mesmo que o grupo esteja concentrado, se eu for me dedicar muito para checar o que cada um fez, perco a discussão e o andamento das atividades do grupo.

— Mas temos tantas sessões tutoriais, poderia usar algumas delas apenas para isso. Até mesmo porque muitas vezes precisamos de mais tempo para realizarmos as atividades de desenvolvimento do software do que mais tempo para discutir sobre a realização das atividades.

— Entendi. Mais alguém tem alguma sugestão?

Todos se entreolharam pensativos, mas não mais opinaram. Estavam, de fato, muito mais preocupados com o bate-bola — ou melhor, a abolição dele — do que propriamente com soluções.

— Ok, eu disse, vou pensar um pouco em casa e conversamos na próxima sessão. Olha, mas não prometo mudanças por ora, apenas que vou pensar, tudo bem?

— Tudo bem! responderam.

— Mas sabemos que vai dar um jeitinho, professor, disse outro marotamente.

Voltei pensativo para casa, já debruçando sobre essa questão. Os alunos em alguma medida tinham razão. Confesso que em alguns momentos, em situações anteriores, já havia pensado nesta situação e até discutido com alguns colegas. Porém, com o corre-corre da própria universidade, acabei não me detendo na questão e as coisas permaneceram como estão. No bate-bola, o estudante não “ganhava” uma nota pelo que fez, mas poderia “perder” pelo que não fez, ou pior, pelo que supostamente “não fez”. De fato, percebia que isso gerava uma tensão entre os estudantes. O que eles mais temiam em todo o tutorial era este “bate-bola”, que inicialmente tinha o intuito de ser uma simples “pelada”, mas acabou assumindo ares de uma partida oficial de futebol, ou ainda, de uma final de campeonato!

Eu precisava pensar em duas estratégias para remodelar o bate-bola: uma para suprir a verificação de aprendizagem individual e outra, o cumprimento — mais profundo — das metas. Comecei (re)pensando a partir da sugestão dos estudantes. De fato, poderia em alguns encontros, em vez de uma sessão tutorial tradicional, deixar os estudantes no laboratório realizando as atividades de desenvolvimento, sobretudo, de implementação. Enquanto o grupo estava nos computadores, poderia visitar calmamente um a um para verificar como estava caminhando o processo de aprendizado e articulação teoria-prática. Poderia até mesmo, com mais tempo, dar melhores orientações para o desenvolvimento das habilidades de aprendizado autogerido, por exemplo. Isso poderia cumprir a função de verificação do aprendizado. Obviamente, também haveria uma nota, embutida na nota de desempenho, mas já não seria uma nova avaliação.

A conferências das metas até poderia ser feita também, mas, na verdade, não dava para ser ocasionalmente. Isso faz parte do método PBL e tem que acontecer sessão a sessão, afinal se pretende que o aprendizado seja continuado. Como resolver? Demorei bastante neste item para chegar a uma alternativa viável. No outro dia, a caminho da universidade, foi que pensei que quem melhor sabe o que cada um cumpriu são os próprios estudantes e, em um trabalho em grupo, é preciso contar com cada um. Sei que eles não gostam de “dedurar” colegas, mas era preciso envolvê-los nesta tarefa. Então, tive a seguinte ideia: em cada sessão, cada estudante dará uma nota ao cumprimento de meta a cada um de seus colegas. Isso será feito após a sessão, de modo online, através de um formulário. Deste modo, na consecução da meta, cada um receberia a média das notas atribuídas pelos colegas. E sem

saber qual nota cada um deu para não gerar divergências entre eles. Isso me ajudaria muito a dividir a responsabilidade com quem mais sabe o que cada membro fez ou deixou de fazer. Deste modo, se algum aluno recebesse uma média muito baixa, eu poderia fazer uma investigação mais detalhada para ver o que aconteceu. Ajudaria a confrontar com as minhas percepções. Sei que ainda não era o ideal, pois isso aconteceria pós-sessão, mas poderia ser um atenuante significativo.

Bem, acho que agora tinha uma proposta para apresentar aos estudantes. E assim fiz na sessão seguinte que os encontrei. Eles gostaram da parte do laboratório, mas ficaram um tanto desconfiados quanto à atribuição de notas aos colegas. Expliquei a eles que era necessário assumir essa responsabilidade e que a média que cada um recebesse de seus pares teriam apenas 20% do peso da nota desempenho destinada ao cumprimento de metas, afinal, ela não contempla apenas este item, mas também o desenvolvimento de cada um ao longo da sessão tutorial.

O restante do semestre transcorreu placidamente. Foi uma experiência gratificante para mim. Os alunos disseram, ao final, que ficaram bastante aliviados por não haver mais bate-bolas. E posso dizer que percebi eles até um pouco mais motivados após terem sido escutados, mesmo que, em ocasiões esporádicas, demonstravam desconfortos com o fato deles terem que avaliarem os colegas.

Nos semestres subsequentes já não houve mais bate-bola, mas a avaliação dos estudantes está sempre suscitando desafios. Muitas vezes, me ocorre um sentimento de impotência e frustração, pois não sei ao certo se o modo como procedo é o mais adequado para verificar o aprendizado e ajudar os estudantes. Porém, aprendi nesta jornada de tutor que é preciso verificar caso a caso, considerando as variáveis grupo e situação, para tomar as melhores decisões.

QUESTÕES:

1. O (a) senhor(a) já vivenciou situações do cotidiano da prática de ser tutor parecida com a do professor Antônio? Comente.
2. Se fosse possível, gostaria que o senhor(a) relatasse alguma situação de tutoria que considerou conflituosa. Deve ser descrita uma situação vivida na sua carreira ao tentar facilitar o processo de aprendizagem junto a seus alunos. Pode ser escolhida uma situação em que tudo tenha ocorrido bem ou em que as coisas não funcionaram como previa, o importante é que a escolha da situação tenha impactado, de alguma forma, no seu processo de desenvolvimento profissional.
3. Como resolveu a situação anteriormente relatada? Descreva, por gentileza, os detalhes para que possamos compreender com clareza a situação. Detalhe o que pretendia realizar, como procedeu, se conseguiu atingir os objetivos propostos pela atividade.
4. Em sua opinião, em situações de ensino-aprendizagem como essa, de quais conhecimentos profissionais os tutores necessitam lançar mão para gerir as situações adversas da sessão tutorial? Descreva os conhecimentos que considera indispensável que um tutor domine.
5. Como, onde, construiu seus conhecimentos sobre a tutoria PBL? De onde surgiram? O que o ajuda, auxilia, a tomar decisões durante a sessão tutorial que facilita? Que momentos, pessoas ou cursos foram mais fortes para auxiliá-lo a aprender a ser tutor?